

BENCZE GÉZA*

Ipar-gépipar-gyáripár a kiegyezést követő fél évszázadban

A polgári átalakulás küszöbére érő Magyarországon az 1800-as évek közepén új feltételek teremtdtek meg a hazai gazdaság fejlődése számára. A feudális intézményi és jogrend lerombolása utat engedett a modern tőkés átalakulás, a gazdaság egészét érintő ipari forradalom számára. Az 1848-49-et megelőző időszakban az ipari fejlődésnek csak szigetszerűen elszórt kezdetei jelentek meg, mind térben, mind a megjelenési formákban. A pesti Vigadóban 1842-ben megrendezett első iparmű kiállításon a szó valódi értelmében vett gyáros még alig állított ki. Az ipar támogatásának céljával létrejött – KOSSUTH LAJOS nevével fémjelzett - Védegylet is inkább a politikai szándékot demonstrálta, érdemi eredménye alig volt mérhető. a támogatásával történt legjelentősebb gyáralapítás SCHLICK IGNÁC – igaz, a későbbiekben valódi gyárrá fejlődő - öntödéje volt.

A gépipar, a gépi nagyipar csak nagyon lassan tudott teret nyerni. Első érdemi megjelenése a – főleg osztrák tőkével megindított – vasútépítkezések nyomán ugrásszerű fejlődésnek indult vasgyártásnak volt köszönhető. A gépiparnak a vasipartól és a bányáktól független fejlődése az 1850-es évek derekától egyedül Pest és Buda egyre inkább gyárszerű keretek között működő gépműhelyeiben, gyáraiban ment végbe.

Az 1860-as években működött néhány kisebb gépgyár szinte kizárólag mezőgazdasági eszközöket, kisebb és egyszerűbb gépeket gyártott. A bankrendszer, a hitel- és a biztosításügy fokozatos kiépülésével, majd a földtehermentesítés végrehajtásával párhuzamosan a mezőgazdasági gépek egyre nagyobb teret hódítottak, egyre keresettebbekké váltak, amit ekkor még döntően behozatalból fedeztek. A keresletet kihasználva a hazai mezőgazdasági gépgyártás is megerősödött, sőt kísérletek történtek az első ipari szerszámgépek előállítására is. A fejlődés ezen a területen még igen lassú volt, de ezek a próbálkozások teremtették meg a feltételeket, tették meg az első lépéseket gyárjellegű gépi nagyipar kialakulása irányába.

A nagyüzemi mód felé haladó mezőgazdaságba behatoló kereskedelmi tőke már nem elégedett meg a termények exportjával, hanem hamarosan lehetőséget talált a felhalmozódó tőke elhelyezésére a gyáripárba, ami ekkor elsősorban a nagy részvénytársasági malmok létesítését jelentette. Azokon a területeken, ahol a hazai iparnak az osztrák versennyel szemben előnye volt – nevezetesen a hazai gyáripár élvonalába kerülő malomipar mellett az egyéb mezőgazdasági ipar, a cukorgyártás, a szeszipar, a fafeldolgozó-ipar, a téglagyártás és a bőripar terén – helyenként már gyárszerű keretek között termeltek.

A termelőeszközöket előállító, és ezért is elsődlegesen meghatározó gépgyártás kibontakozása elsősorban a kiegyezés után rendkívüli módon fellendült vasútépítkezéseknek, másodsorban pedig a mezőgazdasági ipar, az említett iparágak gép- és eszköz-szükséglete fedezésének volt köszönhető. Szerepet játszott ebben továbbá a termelő géppark tetemes javítási, karbantartási és pótlási igényének kielégítése is. A lassan kibontakozó ipari fejlődés ellenére a gépek megjelené-

* Országos Műszaki Múzeum, 1117 Budapest, Kaposvár utca 13-15. benczeg@invitel.hu

se még szórványos volt, s a kiegyezés előtti években Magyarországon az iparban mindössze 480 darab gőzgépet használtak, annak is zömét a fejlettebb élelmezési iparban. Az iparfejlődés szempontjából meghatározónak tekinthető vas- és fémiparban összesen 83 gőzgép működött, s ebből is mindössze 17 darab a gépiparban.

Az 1867-es kiegyezést megelőző években Magyarország – messze elmaradva a szomszédos Ausztriától és az örökös tartományoktól is – nem számított még alapvetően iparosodott országnak sem. Mindössze három érdemi méretű – vagy rövid időn belül azzá váló – gépgyárat alapítottak ebben az időben: 1861-ben EISELE JÓZSEF kazángyárát, 1863-ban HARTMANN JÓZSEF első hajógyárát az angyalföldi dunai kikötő öbölben és 1867-ben a Váci úton alakult *Első Magyar Gépgyár Részvénytársaságot*.

A kiegyezés előtti korszak hazai gépgyárai közül kiemelkedett – s a későbbi fejlődésével már nemzetgazdasági jelentőségre tett szert – a vasúti kerekek és malomipari berendezések nagyüzemi termelésével a *Ganz-gyár*. a kisebb jelentőségű, elsősorban vasalkatrészeket, különféle mezőgazdasági eszközöket és kisebb gépeket előállító vállalkozások – a *Röck*-, a *Vidáts*-, a *Schlick*-, az *Oetl*-, vagy a mosoni *Kühne-gyár* – is éppen ezekben az években lépett túl a gépműhelyi kereteken. A gépek használata még szórványos volt, a valódi gépgyártásnak csak a csírái jelentek meg. Az iparágat ekkor egyedülként az osztrák tulajdonú óbudai hajógyár jelentette, a magyarországi vas- és fémipari üzemek főleg vasöntéssel, az öntvények durva megmunkálásával, kisebb – főleg mezőgazdasági – eszközök előállításával foglalkoztak. A legtöbb üzemet a kézművesipari szinttől a termelési keretek kiterjedtebb volta különböztette meg inkább, semmint az erő- és szerszámgépek érdemi arányú használatával jellemezhető gyáripari tömegtermelés.

A kiegyezést követően addig még soha nem látott gazdasági konjunktúra bontakozott ki, elsősorban a már alapokkal rendelkező mezőgazdasági iparban és a közlekedési eszközök gyártásában. Gyáralapítási láz öntötte el az egész gazdaságot, s a fejlődési ciklus tetőpontjára került hazai ipar alig több mint fél évtizednyi időszak alatt gyors átalakuláson ment át. Az iparvállalatok jelentősebb hányadát ugyan spekulációs céllal, pénzügyi manőverekkel hozták létre, de a banktőke nagyarányú részvételével – már jellemzően részvénytársasági formában – végbement vállalat-alapítások a termelés nagyarányú fejlődését tették lehetővé. A részvénytársasági vállalatok egyharmada a malomiparra esett, s a kiemelkedő jelentőségű fővárosi malmok (*Concordia*, *Pannónia*, *Victoria*, *Lujza*, *Erzsébet*, *Blum*, *Első Budapesti Gőzmalom Rt.*) mellett vidéki városokban is jelentős malomipar jött létre (Debrecen, Arad, Temesvár, Miskolc).

A gépi technika jelentős léptékű kibontakozását eredményezték a gyáralapítások, s ez a hazai gépipar addigi egyoldalú mezőgazdasági irányultságában is változásokat hozott. Egyre inkább előtérbe került a közlekedés – ezen belül is döntően a vasút – és az élelmezési ipar gép- és felszerelésigényének a kielégítése. Az 1873-ban alapított Államvasúti Gépgyár (MÁVAG) a vasúti járműgyártás mellett jelentős arányban gyártott gépeket a mezőgazdaság részére is. A jelentős műszaki fejlesztés is hozzájárult ahhoz, hogy az 1870-es években világpiaci jelentőségű hazai gyártmányok születhessenek meg, mint a Ganz és Társa cég – a nagy piaci igények miatt utóbb több gépgyár által is gyártott – Mechwart-féle hengerszéke, kéregöntésű vasúti kereke. A megnövekedett gépkereslet következtében sem a befektetőknek, sem pedig maguknak a gyártóknak – úgy tűnt – piaci gondoktól nem kellett tartaniuk.

A kibontakozott gazdasági fellendülésnek az 1873-ban bekövetkezett túltermelési válság vetett véget. A hazai vasgyárakban és a gépipari üzemekben nagy eladatlan készletek halmozódtak fel, a meglendült területeken megállt a fejlődés és vele együtt torpant meg a késve megindult gyáripari kibontakozás is. A válság rámutatott gyenge és ingatag alapokon álló iparunk helyzetére, általános elmaradottságára, a tőke és a tanult munkaerő hiányára, s nem utolsósorban az anyagilag erőtlen polgári réteg alacsony szinten álló vállalkozó kedvére.

A válság egybeesett az egyesített főváros megszületésének évével (1873), ám ekkorra már Budapest a hazai gépgyártás központjává vált. A fővárosi vas-, fém- és gépiparban 1875-ben már 35

gyárüzem működött, s itt foglalkoztatták a magyarországi gépipari munkásságnak több mint a felét. Az 1880-as években a hangsúly a hagyományos élelmezési ipari ágakról fokozatosan és egyre erőteljesebben a vas- és fémiparra, a gépek és a közlekedési eszközök gyártására helyeződött át.

A válság okozta megtorpanás is hozzájárult ahhoz, hogy az addig nem igazán preferált iparfejlesztés kérdései előtérbe kerüljenek. Nyilvánvalóvá vált, hogy a kellő gazdasági erővel nem rendelkező gyári jellegű iparban kedvező változásokat csak a központi ipartámogató és fejlesztő intézkedések, az állami iparkedvezmények hozhatnak. Az 1881-ben kibocsátott első iparfejlesztési, majd az 1890-es ipartámogató törvénynek köszönhetően évről-évre növekvő összegeket bocsátottak – állami kedvezmények formájában – az iparfejlesztés, s nem kis mértékben az iparoktatás, a hazai és a külföldi iparkiallításokon történő részvétel érdemi mértékű élénkítésére.

Az ipartámogatás kedvezményrendszerének köszönhetően megindult a külföldi tőke beáramlása az iparba, elsősorban is a szénbányászat, a vasgyártás területén. Hatása az 1890-es években különösen a nagyipari befektetések területén vált erőteljesen érezhetővé. A BAROSS GÁBOR nevével fémjelzett új vasútpolitika bevezetése nyomán ismét fellendültek az akkor legnagyobb húzóerőt jelentő vasútépítések. Az ágazat nagyléptékű fejlődését már kifejezetten ipari érdekek is diktálták.

Az általános ipari fellendülést a világvárossá váló főváros nagyszabású köz- és magánépítkezései és az infrastruktúra szélesedő kiépítése is segítette, visszahatva a gépgyártás, a gyáripar általános fejlődésére is. 1885-ben már négy magyarországi gépgyár munkáslétszáma múlta felül az ezer főt, 18 gépgyár létszáma pedig meghaladta a középipari vállalati kategória-határt jelentő 100 fős létszámot. Az új alapítású vállalatok zöme ebbe a kategóriába tartozott, s ide zárkózott fel a növekvő kereslet kielégítésére fordítani tudó egykori kisüzemek, gépműhelyek fejlődőképes hányada is.

A gazdaság egésze – főleg az iparosítás – azonban Európa fejlettebb gazdaságú területeitől messze elmaradt. Az 1880-as évek átmeneti hazai gazdasági fellendülése még nem volt elegendő az ipari forradalom általános kibontakozásához. A gépgyártás területén lezajlott fejlődés – egyes kiemelkedő értékű alkotásai, egyes területeinek az európai élvonalhoz való közelítése ellenére – sem volt teljes körű. A századfordulót közvetlenül megelőző időszakban a termelés kétharmada a közlekedéssel kapcsolatos gyártmánycsoportra jutott. A fennmaradó harmadnyi részt a mezőgazdasági és malomipari gépgyártás, a gőzgépgyártás, a szerszámgépek növekvő előállítása, a vízgépek, a vasúti és a közúti hidak vasszerkezeteinek a gyártása jelentette.

A 19. század utolsó évtizede ipari termelésünk számára a – helyenként már korszerű – gyáripari jellegű nagyüzemi termelésre történő áttérés időszaka volt. A műszaki-termelési keretek átalakultak, mind általánosabbá vált a gépi technika alkalmazása, a fejlettebb termelési módszerek, a találmányok és a fejlesztések eredményeinek viszonylag gyors meghonosítása. Az alkalmazott gépek teljesítményének a növekedése jelentősen meghaladta a foglalkoztatottak számának emelkedését. A gépiparon belül egyre nagyobb jelentőségűvé vált a villamossági ipar, mind az eszközök gyártásában, mind pedig a század utolsó évtizedében a villamos-energia termelés gyorsuló ütemű kiépítésében.

Gyáriparunk a 19. század végén azonban továbbra is egyoldalú volt, a zömmel már gyári – és egyre inkább nagyipari – keretek között termelő vas- és fémipar, a gépgyártás, a vegyészeti ipar, az élelmezési- és az építőanyag-ipar mellett messze lemaradt a könnyűipar. Az ipar egésze, annak ellenére, hogy a nemzetgazdaság egyre jelentősebb ágazatává vált, a mezőgazdasághoz képest továbbra is alárendelt ágazat maradt.

Az iparosodás azonban tovább folytatódott, s az iparon belül a gépi nagyipar messze felülmúlta már a kis- és középipar egészét, már innen került ki az ipari termelés háromnegyede. Az egyeduralkodó nagyüzemi vasgyártás mellé a nagyüzemi gépgyártás zárkózott fel (az egykorú statisztikai normák szerint nagyipari volt a húsz fő munkást meghaladó és géppel – értsd gőzgéppel – dolgozó ipari üzem). 1896-ban Magyarországon már 126 gépgyár működött, s ezekben 34.371 főt foglalkoztattak. Az ágazat nemzetgazdasági súlyát jelzi, hogy a bankok és hitelintézetek – s nem utolsósorban a külföldi tőke – fokozódó érdeklődéssel fordultak a terület felé.

Az 1890-es évekre a vállalatok nagy részét már részvénytársulatok működtették, sőt az újabb keletűek jelentősebb hányada már eredendően részvénytársasági formában jött létre. Kevés volt azoknak a gépgyáraknak a száma, amelyek ellenállva a bankok törekvéseinek – és a fejlesztéseket lehetővé tevő kínálózó tőkének – egyéni vagy családi vállalkozásban maradtak meg (a *Röck*, a *Reichel és Heissler*, a *Hirsch és Frank*, az *Eisele*, a *Höcker-testvérek*, vagy éppen a *Láng László-féle gépgyár*).

A koncentráció mértékét jelzi, hogy 1896-ban a főváros 18 legjelentősebb gépgyári részvénytársaságában – a gépgyárak 14%-ában – 13.019 munkást, az iparág munkásainak 38 %-át foglalkoztatták. Ekkor a 18 legjelentősebb hazai gépgyárból kerekén tíz a gépgyártó központtá vált Váci úton működött: a *Danubius hajó- és gépgyár*, az *Első Magyar Csavargyár*, az *Első Magyar Mezőgazdasági Gépgyár*, a *Fairbanks mérleggyár*, a *Nicholson gépgyár*, a *Schlick-féle vasöntőde és gépgyár*, a *Schoenichen-Hartmann Egyesült Hajó- és Gépgyár*, a *Tarnóczy-féle Tűzoltószer- és Gépgyár*, a *Vulkán Gépgyár* és a *Walser Ferenc-féle Gép- és Tűzoltószer-Gyár*.

A század utolsó évtizedére a magyarországi tőkés fejlődés eredményei egyértelműen Budapestre koncentráálódtak: itt létesült a legtöbb gyáripari üzem, a legtöbb középület és a legtöbb pénzügyintézet. Az urbanizáció soha nem látott méreteket öltött, igazi metropolissá vált a főváros, ahol kiépült a villamos- és elővárosi közlekedés, hidak és közraktárak, ipari és kereskedelmi csarnokok épültek, s az egyre szélesedő közműhálózat az itt élők korszerűbb életfeltételeit biztosította. A honfoglalás ezeréves évfordulójának minden korábbit felülmúlni akaró ragyogásának elsősorban az építőipar, a vas- és fémipar, és nem utolsósorban a gépipar lettek a haszonélvezői.

Összességében is megállapítható, hogy a dualizmus korszakának látványos gazdasági fejlődése eredményeként a századfordulóra egy modern kapitalista Magyarország alapjai teremtdtek meg, amelynek alappillére a Budapestre koncentráló gépipari vállalatok – s egyben a Monarchia leghatalmasabb gyáripari agglomerációja – jelentették (hogy csak a legnagyobbakat említsük: a legnagyobb a – MECHWART ANDRÁS nyugdíjba vonulásakor, 1899-ben – 6000 munkást foglalkoztató *Ganz és Tsa Vasöntőde és Gépgyár Rt.* [országosan is egyedül csak a közel tízezer munkást alkalmazó *Magyar Állami Vasgyárak* előzte meg], a 3000-nél is több munkással dolgozó *Államvasutak Gépgyára*, a 2600 fős *Első Dunagőzhajózási Társaság Óbudai Hajógyára*, s az ezer munkásnál is többet alkalmazók: a *Danubius-Schönichen-Hartmann-féle Hajó és Gépgyár Rt.*, a *Fegyver és Gépgyár Rt.*, a *Schlick-féle Vasöntőde és Gépgyár Rt.* Vidéken mindössze két, egyenként 1000 főnél több munkást foglalkoztató gépgyár létezett ekkor: a *Weitzer János Gép-, Vagonygyár és Vasöntőde Rt.* Aradon, valamint a *Magyar Wagon és Gépgyár Rt.* Győrött).

A 20. század kezdetére az iparban egyre inkább általánossá vált a gépesítés, a munkagépek mind teljesebb körének növekvő hatékonyságú kihasználása, nőtt az üzemekben foglalkoztatottak száma. A századfordulón a bányászat-kohászat és az élelmiszeripar után már egyértelműen a gépgyártásban foglalkoztatták a legtöbb munkást. 1900-ban az ország gyáripari központjának számító Budapesten a gyáripari munkásság 68.500 főt számlált, ennek mintegy 45%-a – azaz mintegy 30.000 foglalkoztatott – a 164 vas-, fém- és gépipari vállalatnál talált munkát. A legnagyobb gyarapodást a középüzemi (51-200 munkás) és a nagyüzemi kategória alsó fele (301-700 munkás) mutatta. Budapest szerepe minden vonatkozásban kiemelkedő volt, mivel 1900-ban az ország vas- és fémipari vállalatainak 80 %-a, a gépgyáriaknak 73%-a itt volt megtalálható.

1900-ban Budapesten ezer lakosból 93 volt nagyipari munkás, míg az országos átlag ennek alig több mint a hatoda, 16 munkás volt. Már akkor látszott azonban az árnyoldal, nevezetesen az, hogy az ipar egyes területein elért jelentős eredmények, a korszak legjobb műszaki eredményeinek viszonylag rövid időn belüli követése és adaptálása ellenére a magyar ipar legtöbb területének általános fejlettségi szintje elavult, elmaradott és önmagában fejlődésképtelen maradt.

A századfordulótól az I. világháború kitöréséig tartó időszakban mind az ipar általában, mind pedig ezen belül a gépipar jelentős fejlődésen és modernizáláson ment keresztül. A legjelentősebb fejlődés elsősorban a részvénytársasági keretek között működő – és ebből következően biztosabb

pénzügyi háttérrel rendelkező – vállalatoknál mutatkozott, elsősorban a termelés korszerűsítésében, az új termelési ágazatok meghonosításában. A korszerű ágazatok letelepedésében ismét egyértelműen csak Budapest játszott vezető szerepet. a szerszámgépgyártás, az elektromos ipar, a közlekedéssz köz-gyártás, majd a világháborúhoz közeledve a hadianyag-gyártás megteremtése az addig még mindig jelentős szerepet játszó élelmezési iparok jelentős hátrábsorolódását eredményezte.

Egyre jellemzőbbé vált a gépiparban a nagyipari jellegű szakosodás, növekedett a sorozatgyártásban előállított termékek aránya, s jelentős mértékben növekedett a termelés koncentrációja. Az ipari termelés éves átlagos növekedési üteme 1898 és 1913 között 4% körüli volt, ezen belül a termelékenyebb gyáriparé 5,5-6% körül mozgott. Mindezeknek is köszönhetően tovább növekedett a fővárosi gépipar szerepe. Az I. világháborút megelőző esztendőben Budapest adta a gyáripari termelés 63%-át, s továbbra is itt koncentrálódott a hazai gépgyártás vállalatainak 67%-a, az ágazat nagyipari vállalatainak majd' az egésze. A főváros ipari térképe a korábbiakhoz képest jelentősen kibővült, ugyanakkor a már meglévő jelentős gyáripari körzetei (Angyalföld, Kőbánya, Dél-Pest, Dél-Buda) tovább erősödtek és még meghatározóbbakká váltak.

Irodalom:

Bencze Géza: Váci út, a magyar gépipar főutcája. Budapest, 2006.

Berend T. Iván – Ránki György: Magyarország gyáripára az imperializmus első világháború előtti időszakában 1900-1914. Budapest, 1955.

Berend T. Iván – Szuhay Miklós: A tőkés gazdaság története Magyarországon. Budapest, 1966.

Budapest műszaki útmutatója. Szerk.: Edvi Illés Aladár. Kiad. a Magyar Mérnök- és Építész-Egylet. Budapest, 1896.

Estók János: A mezőgazdasági gépgyártás története Magyarországon a kezdetektől 1944-ig. Budapest, 1996.

Futó Mihály: A magyar gyáripár története. I. köt. A gyáripár kialakulása az első iparfejlesztési törvényig (1881). Budapest, 1944.

Kövér György: A felhalmozás íve. Budapest, 2002.

Matlekovits Sándor – Szerényi József: Magyarország közgazdasági és közművelődési állapota és az 1896. évi ezredéves kiállítás eredménye. 7. kötet. Bányászat. Kohászat. Ipar. Budapest, 1898.

Nagy-Budapest. Szerk.: Szilágyi Sándor. Budapest, 1927.

Sándor Vilmos: Nagyipari fejlődés Magyarországon 1867-1900. Budapest, 1954.

Technikai fejlődésünk története 1867-1927. Kiad. a Magyar Mérnök- és Építész-Egylet. Budapest, 1928.